

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR2005/000713

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 A61K31/5415 A61K45/06 A61P27/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS, EMBASE, SCISEARCH

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/32654 A (AUVIN SERGE ; CHABRIER DE LASSAUNIERE PIERRE (FR); SOD CONSEILS RECH A) 10 May 2001 (2001-05-10) cited in the application page 1, line 1 - line 10 page 2, line 5 - line 6 page 2, line 17 - page 4, line 9 page 7, line 1 - line 4 page 7, line 23 page 8, line 5 - line 8 page 8, lines 15-21 page 11, line 2 - page 12, line 16 page 18, line 17 - page 28, line 18 claims 9-12, 14-18, 23	24-29
Y	----- -/-	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 July 2005

Date of mailing of the international search report

08/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Cielen, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR2005/000713

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	<p>WO 02/40016 A (PIGNOL BERNADETTE ; AUVIN SERGE (FR); CHABRIER DE LASSAUNIERE PIERRE) () 23 May 2002 (2002-05-23) page 1, line 1 - line 27 page 4, line 1 - line 12 page 6, line 11 - page 7, line 12 page 11, line 28 - page 12, line 2 page 12, line 14 - line 25 example 2 claims 1,2,9-12,23</p>	1-11
A	<p>TAKUMIDA MASAYA ET AL: "Neuroprotection of vestibular sensory cells from gentamicin ototoxicity obtained using nitric oxide synthase inhibitors, reactive oxygen species scavengers, brain-derived neurotrophic factors and calpain inhibitors." ACTA OTO-LARYNGOLOGICA. JAN 2003, vol. 123, no. 1, January 2003 (2003-01), pages 8-13, XP008038195 ISSN: 0001-6489 abstract page 8, column 1, paragraph 1 - column 2, paragraph 1 page 11, column 2, paragraph 2 - page 12, column 2, paragraph 3</p>	1-12, 14-17,20
A	<p>WANG JIAN ET AL: "Leupeptin protects sensory hair cells from acoustic trauma" NEUROREPORT, vol. 10, no. 4, 17 March 1999 (1999-03-17), pages 811-816, XP008038205 ISSN: 0959-4965 abstract page 811, column 1, paragraph 2 - page 812, column 1, paragraph 1 page 815, column 2, paragraph 3</p>	1-12,19
A	<p>FRANZE ANNAMARIA ET AL: "Effect over time of allopurinol on noise-induced hearing loss in guinea pigs." INTERNATIONAL JOURNAL OF AUDIOLOGY, vol. 42, no. 4, June 2003 (2003-06), pages 227-234, XP008038194 ISSN: 1499-2027 abstract page 228, column 1, paragraph 1 page 233, column 2, paragraph 2</p>	1-12,19
	----- -/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR2005/000713

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SEIDMAN M D: "Effects of dietary restriction and antioxidants on presbycusis" LARYNGOSCOPE 2000 UNITED STATES, vol. 110, no. 5 I, 2000, pages 727-738, XP008038200 ISSN: 0023-852X abstract page 736, column 1, paragraphs 1,3	1-12,18
P,X	PIGNOL B (REPRINT) ET AL: "Doxorubicin (Doxo) induced muscle wasting in mice. Protective effect of BN82270, an hybrid molecule with dual activity (calpain inhibitor and antioxidant) on cachexia" NEUROMUSCULAR DISORDERS, (SEP 2004) VOL. 14, NO. 8-9, PP. 611-611. ISSN: 0960-8966. PB - PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND., September 2004 (2004-09), XP002337502 the whole document	24-29
P,Y	AUVIN SERGE ET AL: "Novel dual inhibitors of calpain and lipid peroxidation" BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, vol. 14, no. 14, 16 July 2004 (2004-07-16), pages 3825-3828, XP002304686 ISSN: 0960-894X abstract page 3825, column 1, paragraph 2 page 3825, column 2, paragraph 3 compounds BN82270, 6B page 3827, column 1, paragraph 1 page 3827, column 1, paragraph 3 - column 2, paragraph 3	1-11
P,A	YAMASHITA D ET AL: "Delayed production of free radicals following noise exposure" BRAIN RESEARCH 03 SEP 2004 NETHERLANDS, vol. 1019, no. 1-2, 3 September 2004 (2004-09-03), pages 201-209, XP008038192 ISSN: 0006-8993 abstract page 208, column 2, paragraph 4 - paragraph 5	1-11,13, 19,20.
T	WO 2005/056551 A (SOCIETE DE CONSEILS DE RECHERCHES ET D'APPLICATIONS SCIENTIFIQUES ; AU) 23 June 2005 (2005-06-23) page 1, line 1 - page 2, line 7 page 4, line 23 - page 6, line 15	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/000713

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0132654	A	10-05-2001	FR 2800737 A1	11-05-2001
			FR 2809398 A1	30-11-2001
			AU 781551 B2	26-05-2005
			AU 1287101 A	14-05-2001
			BR 0015315 A	25-06-2002
			CA 2389685 A1	10-05-2001
			CN 1391571 A	15-01-2003
			CZ 20021548 A3	16-10-2002
			EP 1233962 A2	28-08-2002
			WO 0132654 A2	10-05-2001
			HU 0203183 A2	28-02-2003
			JP 2003513092 T	08-04-2003
			MX PA02004442 A	02-09-2002
			NO 20022088 A	02-05-2002
			NZ 518420 A	27-02-2004
			PL 355286 A1	05-04-2004
			US 6747024 B1	08-06-2004
			US 2004180936 A1	16-09-2004
WO 0240016	A	23-05-2002	FR 2816509 A1	17-05-2002
			AU 1836402 A	27-05-2002
			CA 2428709 A1	23-05-2002
			EP 1337269 A2	27-08-2003
			WO 0240016 A2	23-05-2002
			JP 2004533987 T	11-11-2004
			US 2004053851 A1	18-03-2004
WO 2005056551	A	23-06-2005	FR 2863268 A1	10-06-2005
			WO 2005056551 A2	23-06-2005

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2005/000713

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K31/5415 A61K45/06 A61P27/16

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS, EMBASE, SCISEARCH

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 01/32654 A (AUVIN SERGE ; CHABRIER DE LASSAUNIERE PIERRE (FR); SOD CONSEILS RECH A) 10 mai 2001 (2001-05-10) cité dans la demande page 1, ligne 1 - ligne 10 page 2, ligne 5 - ligne 6 page 2, ligne 17 - page 4, ligne 9 page 7, ligne 1 - ligne 4 page 7, ligne 23 page 8, ligne 5 - ligne 8 page 8, ligne 15-21	24-29
Y	page 11, ligne 2 - page 12, ligne 16 page 18, ligne 17 - page 28, ligne 18 revendications 9-12, 14-18, 23 ----- -/--	1-11



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

22 juillet 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/08/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5918 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Cielen, E

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	<p>WO 02/40016 A (PIGNOL BERNADETTE ; AUVIN SERGE (FR); CHABRIER DE LASSAUNIERE PIERRE) () 23 mai 2002 (2002-05-23) page 1, ligne 1 - ligne 27 page 4, ligne 1 - ligne 12 page 6, ligne 11 - page 7, ligne 12 page 11, ligne 28 - page 12, ligne 2 page 12, ligne 14 - ligne 25 exemple 2 revendications 1,2,9-12,23</p>	1-11
A	<p>TAKUMIDA MASAYA ET AL: "Neuroprotection of vestibular sensory cells from gentamicin ototoxicity obtained using nitric oxide synthase inhibitors, reactive oxygen species scavengers, brain-derived neurotrophic factors and calpain inhibitors." ACTA OTO-LARYNGOLOGICA. JAN 2003, vol. 123, no. 1, janvier 2003 (2003-01), pages 8-13, XP008038195 ISSN: 0001-6489 abrégé page 8, colonne 1, alinéa 1 - colonne 2, alinéa 1 page 11, colonne 2, alinéa 2 - page 12, colonne 2, alinéa 3</p>	1-12, 14-17,20
A	<p>WANG JIAN ET AL: "Leupeptin protects sensory hair cells from acoustic trauma" NEUROREPORT, vol. 10, no. 4, 17 mars 1999 (1999-03-17), pages 811-816, XP008038205 ISSN: 0959-4965 abrégé page 811, colonne 1, alinéa 2 - page 812, colonne 1, alinéa 1 page 815, colonne 2, alinéa 3</p>	1-12,19
A	<p>FRANZE ANNAMARIA ET AL: "Effect over time of allopurinol on noise-induced hearing loss in guinea pigs." INTERNATIONAL JOURNAL OF AUDIOLOGY, vol. 42, no. 4, juin 2003 (2003-06), pages 227-234, XP008038194 ISSN: 1499-2027 abrégé page 228, colonne 1, alinéa 1 page 233, colonne 2, alinéa 2</p>	1-12,19
	-/--	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. de Internationale No

PCT/FR2005/000713

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	SEIDMAN M D: "Effects of dietary restriction and antioxidants on presbycusis" LARYNGOSCOPE 2000 UNITED STATES, vol. 110, no. 5 I, 2000, pages 727-738, XP008038200 ISSN: 0023-852X abrégé page 736, colonne 1, alinéas 1,3	1-12,18
P,X	PIGNOL B (REPRINT) ET AL: "Doxorubicin (Doxo) induced muscle wasting in mice. Protective effect of BN82270, an hybrid molecule with dual activity (calpain inhibitor and antioxidant) on cachexia" NEUROMUSCULAR DISORDERS, (SEP 2004) VOL. 14, NO. 8-9, PP. 611-611. ISSN: 0960-8966. PB - PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND., septembre 2004 (2004-09), XP002337502 le document en entier	24-29
P,Y	AUVIN SERGE ET AL: "Novel dual inhibitors of calpain and lipid peroxidation" BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, vol. 14, no. 14, 16 juillet 2004 (2004-07-16), pages 3825-3828, XP002304686 ISSN: 0960-894X abrégé page 3825, colonne 1, alinéa 2 page 3825, colonne 2, alinéa 3 composés BN82270, 6B page 3827, colonne 1, alinéa 1 page 3827, colonne 1, alinéa 3 - colonne 2, alinéa 3	1-11
P,A	YAMASHITA D ET AL: "Delayed production of free radicals following noise exposure" BRAIN RESEARCH 03 SEP 2004 NETHERLANDS, vol. 1019, no. 1-2, 3 septembre 2004 (2004-09-03), pages 201-209, XP008038192 ISSN: 0006-8993 abrégé page 208, colonne 2, alinéa 4 - alinéa 5	1-11,13, 19,20
T	WO 2005/056551 A (SOCIETE DE CONSEILS DE RECHERCHES ET D'APPLICATIONS SCIENTIFIQUES ; AU) 23 juin 2005 (2005-06-23) page 1, ligne 1 - page 2, ligne 7 page 4, ligne 23 - page 6, ligne 15	1-11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. de Internationale No

PCT/FR2005/000713

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0132654	A	10-05-2001	FR 2800737 A1	11-05-2001
			FR 2809398 A1	30-11-2001
			AU 781551 B2	26-05-2005
			AU 1287101 A	14-05-2001
			BR 0015315 A	25-06-2002
			CA 2389685 A1	10-05-2001
			CN 1391571 A	15-01-2003
			CZ 20021548 A3	16-10-2002
			EP 1233962 A2	28-08-2002
			WO 0132654 A2	10-05-2001
			HU 0203183 A2	28-02-2003
			JP 2003513092 T	08-04-2003
			MX PA02004442 A	02-09-2002
			NO 20022088 A	02-05-2002
			NZ 518420 A	27-02-2004
			PL 355286 A1	05-04-2004
			US 6747024 B1	08-06-2004
			US 2004180936 A1	16-09-2004
WO 0240016	A	23-05-2002	FR 2816509 A1	17-05-2002
			AU 1836402 A	27-05-2002
			CA 2428709 A1	23-05-2002
			EP 1337269 A2	27-08-2003
			WO 0240016 A2	23-05-2002
			JP 2004533987 T	11-11-2004
			US 2004053851 A1	18-03-2004
WO 2005056551	A	23-06-2005	FR 2863268 A1	10-06-2005
			WO 2005056551 A2	23-06-2005